DL-500series
DIGITAL LEVEL

TOPCON

DL-500シリーズ
デジタルレベル

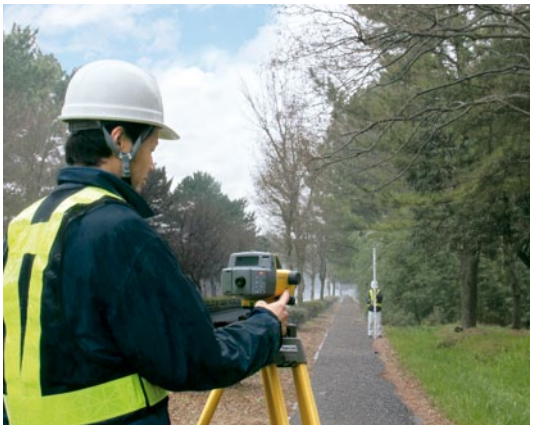
世界初！ウェービング機能を搭載したデジタルレベル

- スイッチ一発で高さと距離をデジタル表示！
- 業界最速の測定時間2.5秒！
- クラス最高の1km往復標準偏差0.4mm*
- ウェービング機能搭載！
- 比高測定機能搭載！
- RABコードスタッフ採用
- 逆さ読み対応で天端計測が可能
- 内部メモリ搭載

＊DL-502、BIS30A使用時

It's time.

レベルは水準測量から土木、建築、計測と様々な分野において、高さを正確に測る機材として広く利用されています。レベルをデジタル化することで、簡便で間違えの無い作業が可能となりました。これまでのような観測者によるレベルスタッフの読み取りが不要となり、多大な作業効率の低下につながる読み間違えを防止できます。また、精度のバラツキ要因となる個々の観測者の読み取り誤差を低減させ、安定した精度のデータを得ることができます。
今回、新たに採用したRABコードスタッフにより、上下逆方向からの自動観測が可能となりました。DL-500本体がRABコードを読取る際、正立・倒立を認識することが可能であり、倒立時には測定値をマイナス表示します。これにより、構造物やトンネルの天端測定、天井の水平出し等の作業が可能となりました。
さらに、世界初のウェービング機能を搭載しました。従来、デジタルレベルでは不可能であったスタッフを前後に振りながらの測定が可能になりました。電子の目が前後に動くスタッフ読み取り値の上下変動を解析し、最小値を算出します。
搭載されるアプリケーションは様々な観測方法に対応し、素早く結果を表示するとともに、確実に記録します。
簡易な操作性で高精度に測定し、確実に記録できるDL-500は、水準測量から土木・建築まで様々な作業で大幅な生産性向上を実現したデジタルレベルです。



DL-500
デジタルレベル

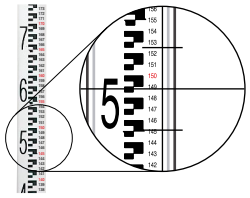
TOPCON

簡単でスピーディな操作性
高さ・距離・比高をデジタル測定

ボタン一発で測定！
業界最速の測定時間2.5秒を実現

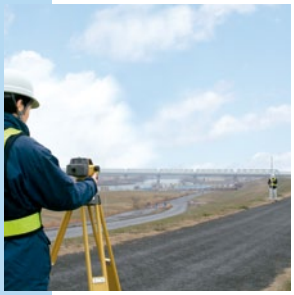
バーコードスタッフを視準し、測定ボタンを押すだけで高さ・距離・比高をデジタル表示します。通常の条件下での測定時間は2.5秒以内と業界最速*。面倒なレベルスタッフの読み取り作業が不要になるとともに、個人の読み取り誤差や測定ミスを防止します。

＊2010年5月現在



一般的なレベルスタッフの場合、観測者が読み取る必要があります。

DL-500の場合、スタッフのコードを自動的に読み取り、正確な測定値を即座にデジタル表示。



簡単なのに高精度！
1km往復標準偏差0.4/0.6mm

DL-502：0.4mm(BIS30A)、1.0mm(BGS40A)
DL-503：0.6mm(BIS30A)、1.5mm(BGS40A)
DL-502は、ニュースーパーインバールRABコードスタッフBIS30Aとの組み合わせで、2級デジタルレベルとして業界最高の精度“0.4mm”を実現。シリーズ化により、水準測量から土木・建築まで用途と精度によって機種を選択可能です。

高い信頼性！
ペンジュラム方式コンペンセータ採用

振動に強い磁気制動方式のペンジュラム(振り子)式コンペンセータを採用。常に振動にさらされる通行量の多い道路や橋などの現場でも安定した測定を可能としました。

天端測定可能！
RABコードスタッフ採用

バーコードとしてRABコード(RAndom Bi-directional code)を採用。レベル本体がスタッフの上下を判断可能となり、天端(天井面)からの逆向き測定に対応しました。構造物やトンネルでの天端の高さ計測に威力を発揮します。

世界初！*1
ウェービング機能搭載*2

光学式レベルでの読み取り時にスタッフを前後に振り、最小値を読み取るウェービング測定にデジタルレベルとして世界で初めて対応しました。気泡管を使用しなくてもスタッフを振った時の高さの変化を自動的に読み取り、最小値を表示します。

＊1 2010年5月現在
＊2 測定可能距離 5～50m

デジタルレベルならではの豊富なアプリケーション！
面倒な作業も確実で迅速に処理できます

豊富な測定機能！
様々な場面で必要となる便利な測定機能を搭載

DL-500シリーズは様々な測定機能を搭載しています。標高測定・比高測定・水平出し測定・勾配設定・水平距離測設*・天端測定など現場で即活用できる便利なアプリケーションです。

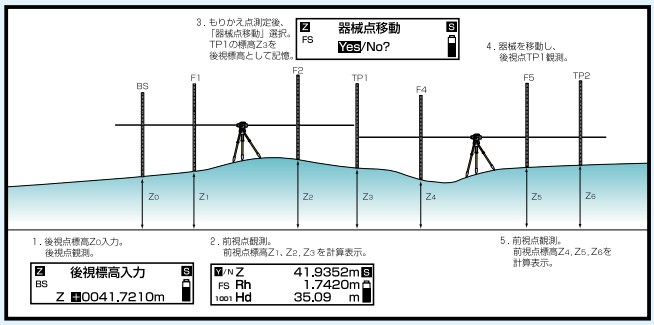
＊測設メニューはDL-502にのみ搭載

内部メモリにデータ保存！
テキスト形式での出力に対応

観測したデータは本体の内部メモリに保存されます。内部メモリは2,000点分の容量を持ち、記録されたデータはDL-500 TOOL*を利用してPCへ転送できます。転送されたデータはCSV形式ですので汎用性に優れています。

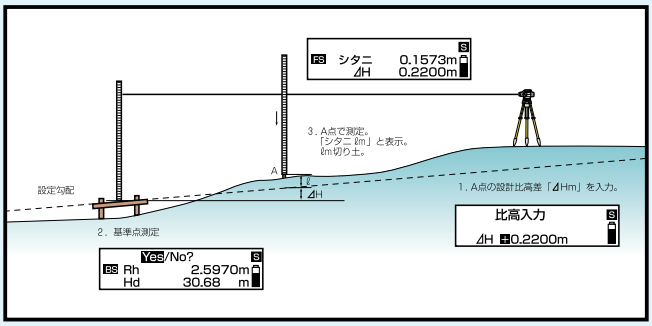
＊DL-500 TOOLはトプコンホームページ内ダウンロードサイトより入手いただけます。

標高測定



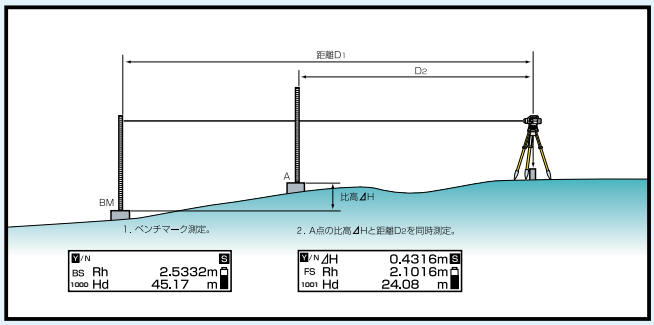
「標高測定機能」で後視点の標高を入力すれば、前視点の標高を自動計算表示します。また、「器械点移動」を選択すれば、もりかえ点の標高を後視点標高として記憶し、連続標高測定ができます。

勾配設定



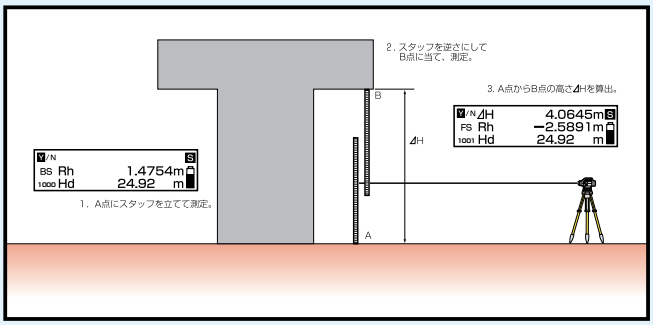
「比高測定機能」で基準点との比高差を入力すれば、勾配設定が簡単に行えます。0.1mmまたは1mm単位で切り土・盛り土の測定ができます。

比高測定



「比高測定機能」を使えば、後視点との高低差を計算表示します。0.1mmまたは1mm単位で測定できます。

天端測定



「比高測定機能」を選択し、測点の真下と天井にスタッフを当てて測定すると、自動的に測点の高さを表示します。さらに、「標高測定機能」を使って地面の標高を入力すれば、測点の標高が分かります。

TOPCON

オプショナルアクセサリー

ニュースーパーインバール RABコードスタッフ

製品名	全長	質量	セクション
BIS30A	3m	5.5kg	1

・2本1組
・国土地理院測量機種登録1級A水準標尺
・気泡管付き
＊DL-500との組み合わせで、2級水準測量を行えます。

グラスファイバー RABコードスタッフ

製品名	全長	質量	セクション
BGS40A	4m	2.4kg	3

・国土地理院測量機種登録 2級水準標尺
・着脱式気泡管GS20L付き
＊DL-500との組み合わせで、3級水準測量を行えます。

BGS40	4m	2.4kg	3
BGS50	5m	3.0kg	4

アルミRABコードスタッフ

製品名	全長	質量	セクション
BAS55	5m	1.9kg	5

・振り出し式

スタッフ用着脱式気泡管
GS20L（感度20″）
GS60L（感度60″）

グラスファイバー RABコードスタッフ用

ダイアゴナルアイピース DE23

インターフェースケーブル F-4/F-24

DL-500とPCを接続するためのケーブルです。

DL-500の主な仕様

機種名	DL-502	DL-503
望遠鏡		
倍率	32x	28x
対物有効径	45mm	36mm
分解能力	3″	3.5″
視界	1°20′	
最短合焦距離	1.5m	
像	正	
スタジア乗数	100	
自動補正機構		
方式	ペンジュラムコンペンセータ、磁気制動方式	
作動範囲	±15′	
1km往復標準偏差*1		
電子読み	0.4mm（BIS30A使用時） 1.0mm（BGS40A/40/50使用時） 1.2mm（BAS55使用時）	0.6mm（BIS30A使用時） 1.5mm（BGS40A/40/50使用時） 1.7mm（BAS55使用時）
光学読み	1.0mm（BGS40A/40/50使用時） 1.5mm（BAS55使用時）	2.0mm（BGS40A/40/50使用時） 2.5mm（BAS55使用時）
測定範囲*1		
電子読み	1.6～100m*2	
測定照度		
電子読み	スタッフ面の最低照度 20lx*3	
測定時間		
測定時間	単回／連続（精）／平均：2.5秒以内、連続（粗）：1秒以内	
最小読取表示		
高さ	単回／連続（精）／平均：0.0001/0.001m、連続（粗）：0.001m	
距離	単回／連続（精）／平均：0.01m、連続（粗）/ウェービングモード：0.1m	
測定距離精度（D＝測定距離）		
D≦10m	±10mm以下	
10m＜D≦50m	±0.1%×D以下	
50m＜D≦100m	±0.2%×D以下	
表示部		
表示部	グラフィック・ドットマトリックスLCD、128×32ドット、バックライト機能付き	
操作キー	8キー（前面7キー、側面1キー）	
円形気泡管感度	10′／2mm	
内部メモリ		
記憶容量	2,000点	
JOB	最大20 JOB	
出力フォーマット	CSV形式	
耐環境性能		
耐水性及び耐じん性	JIS C 0920 保護等級 IPX4（防まつ形）	
使用温度範囲（保存温度範囲）	-20℃～+50℃（-40℃～+70℃）	
インターフェース		
	RS-232C規格準拠	
その他		
電源	BDC46C（Li-ion電池、7.2V）	
使用時間	16時間以上	
質量（バッテリー含む）	2.4kg	
寸法（mm）	257（D）×158（W）×182（H）	
国土地理院登録	2級電子レベル	2級電子レベル

＊1 RABコードスタッフ使用時。
＊2 ウェービング機能使用時は、測定可能距離5～50m。
＊3 20lxは、一般に人の顔を認識できる最低照度とされています。

標準構成品

・DL-500本体
・バッテリー BDC46C
・急速充電器CDC68A
・電源ケーブルEDC113
・六角レンチ
・ビニールカバー
・シリコンクロス
・取扱説明書
・格納ケース

JSIMA
Japan Surveying Instruments Manufacturers' Association
" このマークは日本測量機器工業会のシンボルマークです"

● カタログ掲載商品の仕様及び外観は、改良のため予告なく変更されることがあります。
● カタログと実際の商品の色は、撮影・印刷の関係で多少異なる場合があります。
注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読み下さい。

商品に関するお問い合わせ
トプコン測量機器コールセンター
☎ 0120-54-1199（フリーダイヤル）
受付時間9:00～17:35（土・日・祝日・トプコン休業日は除く）

ホームページ http://www.topcon.co.jp

株式会社トプコン
本社 スマートインフラ・カンパニー グローバル事業管理部
〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1
TEL (03)3558-2948 FAX (03)3966-4401

株式会社トプコンソキア ポジショニングジャパン
本社 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)5994-0671 FAX (03)5994-0672
札幌営業所 仙台営業所 東京営業所 名古屋営業所
大阪営業所 福岡営業所 開発営業部 テクニカルサポート部

株式会社トプコンサービス 〒174-8580 東京都板橋区蓮沼町75-1 TEL (03)3965-5491 FAX (03)3969-0275

ご用命は

©2015 株式会社トプコン Printed in Japan 2015 05-30 P-59-6